



DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition
Buchhandlung von C. Beolitz,
Berlin, Oranien-Str. 75.

Insertionen
2 1/4 Sgr. die Petitzeile.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition
Oranien-Str. 75.

Preis
25 Sgr. pro Vierteljahr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 30. Oktober 1868.

Erscheint jeden Freitag.

Inhalt: Die XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Hamburg. (Fortsetzung). — Milroy's Excavator. — Feuilleton: Sto Spirito in Florenz. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Prag. — Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Architekten-Verein zu Berlin. —

Vermischtes: Aus der Stadtverordneten-Versammlung in Breslau. (Entgegnung). — Die amerikanische Rammpumpe. — Neuer Steinkitt. — Aus der Fachliteratur: Notizblatt des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Kalk und Zement. — Personal-Nachrichten etc.

Die XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Hamburg.

(Fortsetzung.)

3. Die Abtheilungssitzungen.

b) Sitzungen der Abtheilung für Architektur.

Zweite Sitzung am 2. September.

Dem Beschlusse der vorhergegangenen Sitzung der Abtheilung gemäss gelangte zunächst die Frage der Feststellung einer für Deutschland gültigen Norm zur Berechnung des Honorars für architektonische Arbeiten zur Verhandlung. Wenn wir auch darauf verzichten müssen, den Gang, welchen die Diskussion dieser wichtigsten aller auf der diesmaligen Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure behandelten Angelegenheiten nahm, in allen Einzelheiten mitzutheilen, so werden wir doch zum besseren Verständniss unseres kurzen Berichtes nothwendigerweise vorausschicken müssen, bis zu welchem Stadium der Vorbereitung dieselbe vor Beginn dieser Schlussverhandlungen gediehen war.

Das Bedürfniss, eine derartige Norm als Anhaltspunkt in allen streitigen Fällen, namentlich auch als Grundlage von Gutachten für gerichtliche Entscheidungen zu besitzen, ist längst von allen Seiten empfunden worden. Eine von mehreren Architekten zu Hannover 1855 aufgestellte Tabelle der „Vergütung für baukünstlerische Leistungen“, welche seitdem (1862) in der Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover publizirt wurde und Aufnahme in den bautechnischen Taschenbüchern fand, hat bereits eine weite Verbreitung und vielfache Anwendung gefunden. Seit 1864 hat demnächst der „Verein für Baukunde“ zu Stuttgart die Angelegenheit kräftig in die Hand genommen. Ein von ihm (auf Grundlage der Hannoverschen Tabelle) gearbeiteter Entwurf einer „Norm für Belohnung der Architekten“ wurde auf der XIV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Wien vertheilt, welche die weitere Berathung des Gegenstandes ausdrücklich der XV. Versammlung zu Hamburg übertrug. Im Anfang d. J. (1868) forderte demnächst der Verein für Baukunde unter Uebersendung dieses Entwurfs die anderen bautechnischen Vereine Deutschlands nochmals auf, an der Vorberathung der Angelegenheit ihrerseits Antheil zu nehmen.

Von mehreren Seiten ist dieser Aufforderung entsprochen worden. Schon früher (1867) hatte der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Prag „Entwürfe von Normen zur Belohnung der Architekten und Ingenieure in Böhmen“ (gleichfalls im Anschlusse an die Hannoverschen und Stuttgarter Arbeiten) aufgestellt. Im Sommer d. J. 1868 trat auch die Architektur-Abtheilung des Sächsischen Ingenieur-Vereins der Angelegenheit näher und beschloss, für diesen Zweck umfangreiche Ermittlungen über die bei verschiedenen Bauten für die verschiedenen architektonischen Leistungen gezahlten Honorare anzustellen; leider sind jedoch die Arbeiten des Vereins in Folge dessen vor der Hamburger Versammlung zu keinem Abschlusse ge-

langt. Bestimmte Vorlagen für dieselbe waren vielmehr nur von dem Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover, von dem Verein für Baukunde zu Stuttgart und dem Architekten-Verein zu Berlin eingegangen, und waren diese es, welche den Verhandlungen der Abtheilung zu Grunde lagen.

Im Prinzipie schliessen sich alle drei Vorlagen der in der ursprünglichen Hannoverschen Tabelle befolgten Methode an. Die Berechnung des architektonischen Honorars ist demnach, (wie auch durchweg im Auslande üblich) zur Anschlags- resp. Bausumme in Beziehung gesetzt und das Honorar im Allgemeinen als ein Prozentsatz davon aufgefasst worden. Modifizirt wird dieser Prozentsatz aber nach drei Gesichtspunkten:

I. Nach dem höheren oder niederen Range der betreffenden Bauausführung;

II. Nach dem grösseren oder geringeren Umfange derselben, bestimmt durch die Höhe der Bausumme, (so zwar dass ein höherer Rang des Gebäudes oder ein geringerer Umfang desselben, welche beide eine verhältnissmässig grössere Arbeit des Architekten bedingen, auch einen höheren Prozentsatz von der Bausumme als Honorar erfordern), endlich:

III. Nach der Art und dem Umfange der angewendeten architektonischen Thätigkeit.

Stimmen die Entwürfe von Hannover, Stuttgart und Berlin hierin im Allgemeinen überein, so zeigen sie im Detail allerdings erhebliche Verschiedenheiten.

Was die Rang-Unterscheidungen der Bauausführungen betrifft, so hatte die ältere Hannoversche Tabelle deren nur drei: 1) einfache ländliche Gebäude, 2) mittlere städtische Geb., 3) reichere öffentliche und Privat-Geb., angenommen, während der neue Hannoversche Entwurf deren sechs zählt. Der Stuttgarter Entwurf theilt die Bauausführungen in fünf Rangklassen: 1) einfache ländliche und städtische Gebäude, 2) gewöhnliche städtische und einfachste öffentliche Geb., 3) bessere städtische, mittlere öffentliche Geb., 4) grosse öffentliche Monumentalbauten und Geb. mit fürstlicher Ausstattung, 5) Dekorationen und Einzelmonumente. Der Berliner Entwurf endlich nimmt die ältere Hannoversche Einteilung an.

Grössere Abweichungen zeigen die drei Entwürfe in Betreff der Unterschiede, welche der Höhe der Bausumme entsprechen sollen. Die ältere Hannoversche Arbeit hatte vier Abstufungen (2000 — 5000 Thlr., 5000 — 10000 Thlr., 10000 — 20000 Thlr., über 20000 Thlr.) angenommen, wobei das Honorar allerdings in erheblichen Sprüngen fiel; der neue Hannoversche Entwurf führt statt dessen acht Abstufungen (von 500 — 1000 bis auf über 100000 Thlr.) ein. Der Stuttgarter Ent-

wurf hingegen hat die bei einer derartigen sprungweisen Differenz des Honorars unvermeidlichen Unzuträglichkeiten dadurch zu vermeiden gesucht, dass er das jedesmalige Honorar nicht auf den Gesamtbetrag der Bausumme, sondern auf Theilbeträge derselben bezieht, so dass die ersten 4000 Thlr. derselben mit dem höchsten, die folgenden 12000 Thaler mit einem niedrigeren Prozentsatze honorirt werden sollen u. s. w., wodurch bei Summen über 800,000 Thlr. acht verschiedene Abschnitte entstehen, für welche das Honorar sich allmählig verringert.*) Der Berliner Entwurf, welche dem Principe des Hannoverschen folgt, zeigt sieben Abstufungen, in Beträgen von 3000 — 5000 bis auf über 200,000 Thlr.

Was endlich die Bezeichnung des Umfangs der aufgewendeten architektonischen Thätigkeit betrifft, so geben die ältere und neuere Hannoversche Tabelle dafür drei Unterabtheilungen: 1) Anfertigung einer Skizze mit Ueberschlag, 2) hierzu noch Anfertigung der Generalzeichnungen nebst Kosten-Anschlag, 3) zu 1. und 2. noch Lieferung der Detailzeichnungen und Leitung der Bauausführung, während die Berechnung einzelner dieser Leistungen durch modifizierende Bemerkungen vorgesehen ist. Der Stuttgarter Entwurf adoptirt gleichfalls drei Unterabtheilungen: 1) Skizzen, Pläne, Ueberschlag und Anschlag, 2) Details, 3) Bauleitung und Revision. Am Ausführlichsten ist hierin der Berliner Entwurf (No. 35, Seite 370 d. deutschen Bauzeitung mitgetheilt), welcher die Gesamtleistung des Architekten in sechs einzelne Leistungen zerlegt, für welche das entsprechende Honorar aus der Tabelle selbst zu ersehen ist.

*) In den neuesten Protokollen des Sächsischen Ingenieur-Vereins finden wir einen der Architektur-Abtheilung des Vereins von Professor R. Heyn zugestellten Entwurf für die Normirung des architektonischen Honorars abgedruckt, der im Allgemeinen auf ganz denselben Prinzipien fusst, wie die hier erwähnten. Professor Heyn erklärt auch die Stuttgarter Methode, die Prozentsätze des Honorars nach Theilbeträgen der Bausumme abzustufen, für noch nicht genügend, weil durch dieselbe noch immer keine „Kontinuität“ der Abstufung erzielt sei, und schlägt vor eine graphische Darstellung mit Hilfe von Kurven zu wählen.

Sto Spirito in Florenz.

(Schluss.)

Der oben erwähnte Auszug hilft uns nicht viel für diese Periode, weil in dem *libro di ricordanze* ein Sprung von 1446 bis 1459 stattzufinden scheint, in welchem letzterem Jahre der Beschluss zur Ernennung von Antonio Manetti, Holzschnitzer, zum *capo maestro* der *opera* eingetragen wird, mit 8 Liren für den Monat, und darauf die nacheinander erfolgten Ernennungen von Giuliano Sandrini und Domenico da Gaiole, Holzkünstler, genannt der Dicke. Die Beschliessung von 1446, welche die Bezahlung einer Säule verordnet, und die Erinnerung, die im Jahr 1454 über ihre Aufrichtung gemacht wird, machen mich glauben, dass Brunellescos Tod eine lange Unterbrechung im Bau herbeiführte, von dem nicht nur die Fundamente gelegt, sondern auch die Seitenmauern errichtet sein mussten; denn wenn man schon begann für die Säulen zu sorgen, so müssten die Arbeiten schon so weit vorgeschritten sein, dass man daran ging die Bogen zu spannen und die Wölbungen zu konstruieren. Manetti, der von seinen Zeitgenossen angeklagt wurde, muss mehrere Jahre vor 1459 in seiner Stellung als Bauführer bestätigt worden sein, denn indem er am 8. November 1460 starb, hätte er nicht in einem einzigen Jahre so viel Stoff zur Kritik geben können. Wahrscheinlich wurde er zum *capo maestro* von Sto Spirito nach seiner Erwählung zur nämlichen Stellung für die Kuppel des Doms ernannt, welche im Jahre 1452 stattfand, und daher wurden wahrscheinlich von 1454—1460 die erste sowie die folgenden Säulen von ihm aufrichtet. Und dass er während dieses Zeitraumes fortwährend die Aufsicht über den Bau geführt habe, scheint aus einem Brief hervorzugehen, den Domenico da Gaiole im Jahre 1457 an Giov. de' Medici schrieb und in welchem Manetti als Bauführer von Sto. Spirito genannt wird. Dass Giuliano da Sangallo am Bau betheiligt war, darüber haben wir keine Notiz, ebenso sind wir im Unklaren über den Theil, den Domenico da Gaiole daran nahm. Es ist erlaubt zu glauben, dass der letztere dem Bau wenigstens keinen Schaden that, denn er war dem Brunellesco und seinem Andenken so ergeben, dass er in heftigen Konflikt mit einem Gesellen des Manetti kam, dessen Arbeiten im S. Lorenzo er lebhaft kritisirte hatte.

Auf die allen drei Entwürfen, von denen der Hannoversche und Berliner sich in Tabellenform darstellen, angehängten Bemerkungen, welche Modifikationen, Erläuterungen und Ergänzungen (über Spezial-Aufsicht, über die Honorirung von Ausbauten und Reparaturen, Diäten für Einzelleistungen und Reisen, Verfahren bei Anschlagsüberschreitungen, Abschlagszahlungen etc.) enthalten, wollen wir hier nicht näher eingehen, zumal hierin nur unwesentliche Abweichungen stattfanden. Ebenso wenig können wir, ohne die Tabellen abzudrucken, über den eigentlichen Kernpunkt der Entwürfe und „nervus rerum“, die Höhe des darin angenommenen Honorars, mehr mittheilen, als dass gerade hierin sehr erhebliche Differenzen stattfanden und dass der Stuttgarter Entwurf die höchsten, der Berliner Entwurf die niedrigsten Honorarsätze zeigte. — Doch fahren wir nach dieser langen, aber zur Sache nothwendigen Erläuterung mit dem Berichte über die in der Architektur-Abtheilung der Hamburger Versammlung gepflogenen Verhandlungen fort.

Hr. Oberbaurath von Egle (Stuttgart) berichtete im Namen der Tages zuvor gewählten Kommission, welche aus drei Vertretern der betreffenden Entwürfe zusammengesetzt worden war, dass dieselbe mehrere Stunden getagt habe, ohne jedoch bisher zu einer völligen Einigung gelangt zu sein; er beantrage daher die Angelegenheit, welche er im Allgemeinen zu einer definitiven Beschlussfassung noch nicht ganz gereift halte, bis zum letzten Sitzungstage, eventuell bis zur XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu verschieben. Ihm entgegen sprach sich der Vorsitzende, Hr. Boeckmann (Berlin), unterstützt namentlich von Hrn. Hennicke (Berlin), gegen eine solche nochmalige Vertagung mit Entschiedenheit aus und schlug vor, dass die Kommission zuerst Bericht über ihre bisherigen Berathungen erstatten und die Entscheidung der Versammlung über die allgemeinen Prinzipien der festzustellenden Norm einholen solle, damit sie ihre weitere Arbeit zweckentsprechend vorzugsweise dem Detail derselben zuwenden könne.

Da dieser Vorschlag Annahme fand, so wandte sich

So kommen wir, bald von Licht bald von Finsterniss umgeben, zum Jahre 1470. In diesem Jahre stattete Giovan Galeazzo Sforza Florenz einen Besuch ab, und unter den vielen Festapparaten, die ihm zu Ehren gemacht wurden, veranstaltete der Ingenieur La Cecca vermittelst verschiedener Maschinerien eine Darstellung des Ostertags in der alten Kirche Sto. Spirito. Ein schlecht ausgelöschtes Licht steckte das Holz und die Leinwand des Apparates in Brand, der sich in kurzer Zeit der ganzen Kirche mittheilte, die vollständig zerstört wurde. So in einigen Quellen; aus Gaye scheint jedoch hervor zu gehen, dass dies „vollständig“ nicht so wörtlich zu nehmen ist. (Siehe daselbst den Beschluss vom 20. Juni 1471, wonach eine Steuer behufs der Restauration der verbrannten Kirche und nicht zum Baue der neuen ausgeschrieben wird, also war jene nicht vollständig zerstört worden). — Die alte Kirche wird vielmehr so gut als nöthig restaurirt worden sein, um dem Bedürfniss der Frommen bis zur Vollendung der neuen zu genügen. Letztere scheint ohne Eile vorwärts gegangen zu sein, denn im Jahre 1478, 24 Jahre nach der Errichtung der ersten Säule und 8 Jahre nach dem Brande der alten Kirche, fehlte noch die Mauer der Fassade, die Kuppel, ein Theil des Daches, der Fussboden, ein Theil der innern und äusseren Gesimse, die Sakristei und der Glockenthurm.

Aus dem Auszug Milanesi, der von 1478—1496 ohne Unterbrechung fortläuft, wissen wir: dass 1479 die Arbeiten begonnen wurden, um die Kuppel zu wölben, nach einem Modelle von Salvi d'Andréa, und es wurden die Ringe gemacht, um sie zu umgürten, „in gehöriger Stärke.“ Aber diese Arbeiten wurden für kurze Zeit unterbrochen, denn ein Beschluss vom 4. Mai dieses Jahres befiehlt, dass das Kuppelmodell von Salvi d'Andrea den verständigsten und angesehensten Architekten gezeigt werde, und wenn diese es gut fänden, solle es zur Ausführung kommen, in diesem Falle aber solle Salvi sich so streng als möglich an Brunellescos Modell halten.

Der Rath, der dem Salvi gegeben wird, zeigt einerseits die grosse Verehrung, die man für die Werke des grossen Verstorbenen hatte, andererseits die Nothwendigkeit, in die sich die *operai* versetzt fühlen, in einigen Punkten von seinem Modelle abzuweichen, gewiss, weil schon im übrigen Bau vom Plane Brunellescos abgewichen worden war, besonders unter

Hr. von Egle demnächst zu einem speziellen Referate über die Angelegenheit, die er nach den oben erläuterten Hauptgesichtspunkten darstellte. Jedem Abschnitte des Referats schloss sich eine entsprechende Diskussion und darauf die Beschlussfassung Seitens der Versammlung an. Wir können uns nach dem Vorausgeschickten damit begnügen, mitzuthellen, was (grosstheils mit an Einstimmigkeit grenzender Majorität) beschlossen wurde.

In Betreff einer Rangunterscheidung der Gebäude wählte man die Stuttgarter Eintheilung in fünf Klassen, über deren Annahme auch schon die Kommission einig geworden war.

In Betreff einer Abstufung der Bausummen wurde der Stuttgarter Vorschlag, verschiedene Prozentsätze für die Theilbeträge einer Bausumme einzuführen, verworfen; so sehr man die Richtigkeit der zu Grunde liegenden Anschauung anerkannte, so hielt man ein derartiges Verfahren andererseits doch für viel zu kompliziert und für das Verständniss der Bauherren nicht durchsichtig genug. Vielmehr entschied man sich dafür die von dem Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover vorgeschlagene sprungweise Abstufung der Gesamtbau summe trotz ihrer einzelnen Unzuträglichkeiten beizubehalten.

In Betreff einer Eintheilung der zu honorirenden architektonischen Arbeiten wurde die Einführung möglichst vieler Unterabtheilungen als zweckmässig anerkannt und die Fassung des Berliner Entwurfs als Grundlage für die Norm angenommen.

Auf den Vorschlag von Hrn. Baumeister Goebbels (Berlin) wurde endlich auch noch versucht, der Kommission für die Berathung der bei den obwaltenden Differenzen voraussichtlich schwierigsten Frage, der absoluten Höhe des anzunehmenden Honorars, dadurch einen Anhalt zu geben, dass man das für einen bestimmten Durchschnittsfall gebührende Honorar festsetze. Als einen solchen Normalfall schlug derselbe den Bau eines besseren städtischen Wohnhauses im Betrage von 30000 Thlrn. vor, bei welchem der Stuttgarter Entwurf 1936, der Hannoverische Entwurf 1359 Thaler, der Berliner Entwurf 1200

Thaler als Honorar für die Gesamtleistungen des Architekten annehme. Nach einer längeren Diskussion entschied sich die Versammlung dafür, den Satz der Hannoverischen Tabelle, also etwa $4\frac{1}{2}\%$ der Bausumme, als Norm für das Honorar in dem bezeichneten Falle festzusetzen. — Um den weiteren Berathungen der Kommission einen noch allgemeineren Charakter zu geben, wurde beschlossen, dieselbe noch um vier Mitglieder zu verstärken, und wurden zu denselben die Hrn.: Bock (Stuttgart), Ende (Berlin), Martens (Kiel) und Wessiken (Mainz), letzterer als Vertreter Oesterreichs, gewählt.

Nachdem somit diese Angelegenheit in einer unerwartet günstigen Weise gefördert worden war, schritt man zur Behandlung der zweiten Frage von allgemeiner Tragweite, die der Abtheilung vorlag, der Frage einer Feststellung der Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen. Für dieselbe war als einziges Material der von dem Architekten-Verein zu Berlin aufgestellte Entwurf (in No. 35 d. Deutschen Bau-Zeitung abgedruckt), eingebracht; die Kommission des Hamburger Architektonischen Vereins, von welcher die ursprüngliche Anregung in der Sache ausgegangen war, hatte schriftlich erklärt, dass sie auf Grund der jenem Entwurfe beigegebenen Motive ihren früheren Entwurf zurückziehe und jenem pure beitrete.

Unter diesen Umständen hatte die in der vorigen Versammlung gewählte Kommission weiterer Berathungen nicht bedurft. Ihr Referent, Herr Architekt Fritsch (Berlin), verlas noch einmal die in 10 Paragraphen formulirten „Grundsätze“ und erläuterte sie in Kürze. Aus der Versammlung wurden nur zwei Abänderungsvorschläge eingebracht. Einmal von Herrn von Egle (Stuttgart): die nähere Bestimmung, ob die Konkurrenzarbeiten vor oder nach der Preisertheilung auszustellen seien, fortzulassen, — andererseits von Hrn. Architekt Hauers (Hamburg): eine öffentliche Mittheilung über die Seitens der Preisrichter erfolgte Beurtheilung der einzelnen Projekte nicht nur im Falle der Zurückweisung sämtlicher Konkurrenzarbeiten, sondern als Regel bei jeder Konkurrenz zu

den Bauführern bis 1475. Das Urtheil der Architekten fiel günstig für das Modell von Salvi aus und, die Kuppel wurde 1482 vollendet und in demselben Jahre wurde noch (nach einem Diarium von Luca Landucci) unter ihr gepredigt.

Unterdessen drohten die Seitenmauern, die so lange Jahre isolirt standen, dem Drucke der Bögen zu weichen und schon seit 1481 hatte man angefangen, die Fagadenmauer zu errichten, als ein unvorhergesehenes Hinderniss die Arbeit von 1482 — 1486 zum Stocken brachte. Seit 1475 waren mehrere Leute für „Modelle der Fagadenmauer und der Thüren darin bezahlt worden, ohne dass irgend ein Entschluss zur Ausführung eines derselben gefasst worden wäre. Am 11. März 1482 war beschlossen worden, dass drei Thüren, eine für jedes Schiff, in der Fagade sein sollten. Die kleineren sollten 8 Ellen zu 4, die Hauptthüre 12 zu 6 messen, und „sie sollten mit den schönsten Ornamenten, die nur möglich seien“ geschmückt werden. Für 3 Thüren hatten gestimmt, die Meister Domenico da Prato, Francesco di Giovanni, genannt Francione und Simone del Caprino, sowie die *operai* Stoldo Frescobaldi, Bernardo Corbinelli und Pietro dei Rossi. Vittorio Ghiberti aber, der Sohn des berühmten Lorenzo, war der Ansicht, dass 4 Thüren sein sollten. Seine Opposition scheint sehr lebhaft und von einem geheimen Einfluss unterstützt gewesen zu sein, denn im Mai wurde, trotz des obigen Beschlusses, ein Uebereinkommen getroffen, wonach Salvi und Scorbaccia die Mauer aufbauen sollten in der Weise, dass man sowohl 3 als 4 Thüren darin anbringen könnte. Dies war nicht genug. Am 15. März 1483 wurde ein weiterer Beschluss gefasst, mit welchem die „sachkundigsten Architekten“ bestimmten, dass nicht 4 sondern 3 Thüren gemacht werden sollten und zwar nach dem Modell des Salvi, der wenige Tage nachher 6 Goldgulden dafür bekam. Die Opposition schien besiegt zu sein, — aber dem war nicht so, diejenigen, welche 4 Thüren haben wollten, ruhten nicht eher, als bis der Fagadenbau unterbrochen und die damit betrauten Meister „bis auf Weiteres“ entlassen wurden. Am 9. März 1484 sollten 2 *operai* nach ihrem Gutdünken eine Kommission von 5 oder 6 Bürgern berufen, während der *provveditore* die besten Architekten in dieselbe Kommission wählen sollte. Die ernannte Jury bestand aus 64 Mitgliedern, theils Bürgern, theils Künstlern, doch kamen am 11. Mai 1486 nur 47 davon

zusammen, welche mit 30 Stimmen das Modell Salvi d'Andrea's von Neuem billigten und zur Ausführung bestimmten. Die Partei der 4 Thüren hatte nur 9 Vertreter, darunter M. Lodovico, welcher sagte, dass M. Pagholo reden hörte, dass Brunellesco 4 Thüren projektirt hätte, wie er sie habe ausführen wollen, wisse er nicht.“ — Nachdem so nach vierjährigem Kampfe die Sache zu Ehr und Ruhm von Salvi d'Andrea entschieden war, ging man mit solchem Eifer ans Werk, dass am 12. November des folgenden Jahres Salvi und Scorbaccia mit je 25 L. bezahlt wurden, für „ihre guten Dienste und für die Vollendung der Fagadenmauer und des Daches.“

In dieses Jahr also, 1487, und nicht wie die Meisten thun, ins Jahr 1481, muss die Vollendung der Kirche gesetzt werden, denn was noch fehlte war nicht von grossem Belang. — Paolo d'Agnolo, *maestro di vetro*, hatte die Scheiben mit den Wappen des Volkes und der Gemeinde, die Augen der Kuppel und zwei grosse Fenster, ebenfalls mit den obigen Wappen, im Querschiff zu beiden Seiten des Chors gemacht. Ebenso war der Fussboden gelegt und der *provveditore* beeilte sich zwei Marmorweibbecken und eine Holzkanzel in Auftrag zu geben, während aussen die Treppe und das Paviment von hartem Stein und so schön wie vor Santa Croce gemacht wurde.

Es bleibt mir nun übrig von der Sakristei zu sprechen, deren Ansührung im Juni 1488 beschlossen wurde. Aber weil die Dokumente, die sich darauf beziehen von ausserordentlichem Interesse sind, indem sie alles zerstören, was bisher über die Sakristei gesagt oder geglaubt wurde, so will ich, um diesen Brief nicht zu sehr auszudehnen, in einem nächsten Schreiben darüber mich aussprechen, auf das Du nicht zu lange warten sollst.

Florenz, den 10. August 1868.

C. J. Cavallucci.

*) Aus der oben herbeigezogenen Stelle eines älteren Schriftstellers als Vasari geht hervor, dass die von Salvi d'Andrea gebauten Thüren nicht dem Plane Brunellesco's entsprechen. Vielleicht hatte jener M. Sadorico, sowie Vittorio Ghiberti, welche vier Thüren für Brunellesco's Plan ausgaben, nicht Unrecht. Am Modell scheinen die Thüren gar nicht angegeben gewesen zu sein, denn sonst hätte kein Streit entstehen können.

fordern. Beide Vorschläge wurden, nachdem der Referent noch die Gründe angeführt hatte, welche den Berliner Architektenverein veranlasst hatten, eine Ausstellung vor der Preisertheilung zu fordern, angenommen, ebenso der ganze Entwurf vorbehaltlich einer durch Einfügen jener Aenderungen nothwendig werdenden Redaktion.

Da man voraussah, dass es in der noch übrigen Sitzung an Zeit fehlen würde, die drei noch angemeldeten Vorträge sämmtlich zu hören, so wurde auf Vorschlag des Vorsitzenden die Reihenfolge derselben festgesetzt und Hrn. v. Ritgen (Giessen) die erste, Hrn. Tochtermann (Hildesheim) die zweite, Hrn. Schubert (Bonn) die dritte Stelle bestimmt.

(Fortsetzung folgt.)

Milroy's Excavator.

Diesen Namen führt ein neuer Bagger-Apparat, welcher bei der Gründung der Clyde-Brücke in der Glasgower Verbindungsbahn im Jahre 1867 zum ersten Male angewandt ist.

Jeder Pfeiler der Brücke besteht aus zwei gusseisernen Zylindern von 8' 4" äusserem Durchmesser, welche bis zu einer Tiefe von 65' unter das Flussbett versenkt sind.

Dies geschah mit Hilfe des Excavators, welchen die beigefügte Skizze in Ansicht und Durchschnitt, und zwar in dem Zustande zeigt, in welchem er in den Zylinder hinabgelassen wird. Er besteht in einem achtseitigen eisernen Rahmen, welcher acht Schaufeln trägt, die sich vermöge ihrer

meln. Indem nun diese von Arbeitern gedreht werden, dringen die Schaufeln des Excavators in den Boden. Dann wird der Haken *B* durch das an ihm befestigte Seil *F* gehoben, so dass der Ring *C* mit den Ketten *DD* herunterfällt und beim Wiederranziehen der Kette *A* deren Verlängerung und die davon ausgehenden Ketten *GG* in Wirksamkeit treten. Da diese an den untern Enden der Schaufeln befestigt sind, so drehen sie dieselben um ihre Scharniere und heben den zwischen ihnen befindlichen Boden. Zieht man die Kette *A* weiter an, so hebt sie mittelst der Ketten *GG* den ganzen Apparat in die Höhe, indem die ausgehobene Erde auf den nunmehr eine feste Plattform bildenden Schaufeln liegen bleibt.

Als grösste Leistung des Excavators wurde dem Referenten von dem Erfinder, Herrn Milroy angegeben, dass ein Pfeiler damit in einem Tage um 25' gesenkt sei. Die mittlere Leistung soll eine tägliche Senkung von 16' gewesen sein. Dieselbe ist also recht bedeutend und dürfte in Verbindung mit der grossen Einfachheit in der Konstruktion und Handhabung des Excavators geeignet sein, ihn für Gründungen in einem gleichmässigen Boden, der nicht mit grossen Steinen untermischt ist, zu empfehlen.

Für eine demnächst in Glasgow durch die Herren Bell & Miller zu erbauende Strassenbrücke ist ebenfalls die Fundirung mit Excavator in Aussicht genommen.

W. H.

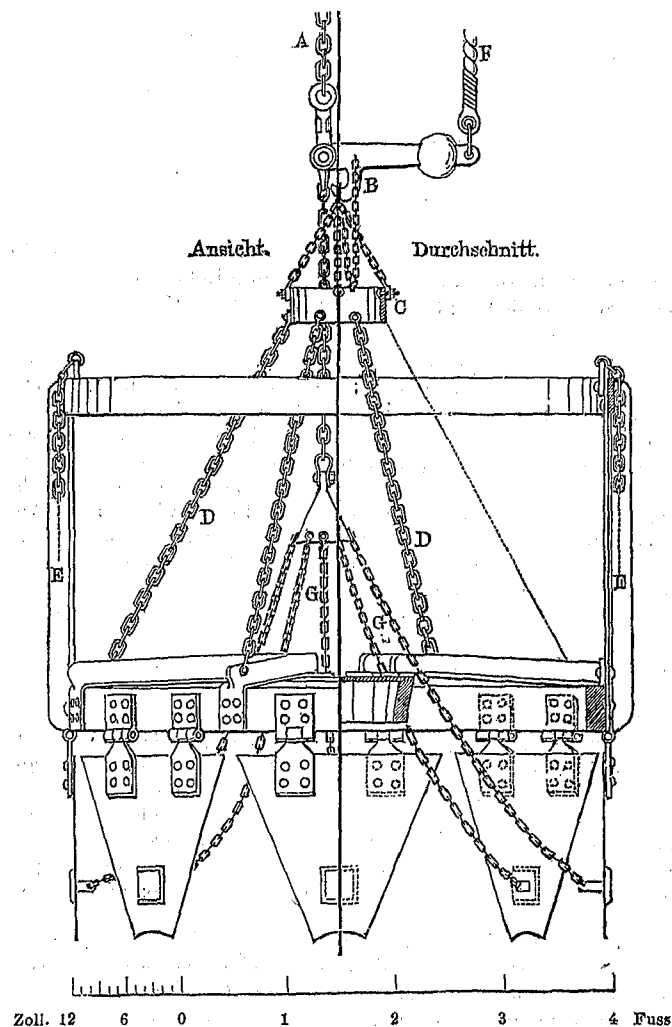
Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Prag. — In der Wochen-Versammlung am 15. d. M. beendigte Hr. Direktor Jahn den Vortrag über Gasbrenner, unter Hinweis auf sein über diesen Gegenstand im Drucke befindliches Werk. Hierauf referirte Hr. Prof. Winkler über das Werk: „De la résistance des trains et de la puissance des machines, par Vuillemin, Guebhard et Dieudonné, 1868“ woraus hervorging, dass die von den genannten Herren auf der französischen Ostbahn über den Widerstand der Eisenbahnzüge angestellten zahlreichen Versuche sehr werthvoll sind, dass aber die daraus abgeleiteten Regeln dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht entsprechen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Sitzung am 13. Oktober 1868. Vorsitzender Hr. Wiebe, Schriftführer Hr. Schwedler.

Eingegangen waren: 1. von der Smithsonian Institution in Washington a) der Bericht des Patentamtes pro 1866, b) der Bericht der Smithsonian Institution pro 1866 und c) 2 Tafeln Anweisung zur Behandlung Verunglückter bei Eisenbahn-Unfällen und in Werkstätten, 2. von dem Mitgliede Herrn Dr. Scheffler in Braunschweig eine Brochüre, betreffend die Wirkung zwischen Rad und Schiene.

Herr Bergrath Dr. Wedding sprach demnächst über die Anwendung des Bessemerstahls zu Eisenbahnschienen. Bezugnehmend auf Mittheilungen, wonach englische Ingenieure schlechte Erfahrungen an Bessemerstahl-Schienen gemacht haben wollen, bewies der Vortragende, dass die hieran geknüpften Folgerungen, welche darauf hinausliefen, dass Bessemer-Schienen überhaupt nichts taugten, der Begründung nach allen Seiten hin entbehrten. Zunächst ständen jenen Erfahrungen andere gegenüber (z. B. an Schienen der Königin-Marien-Hütte, der Hörder- und Königshütte, der North-Western-Railway etc.), welche für ein ausgezeichnetes Verhalten des betreffenden Produktes sprächen. Dass es freilich auch schlechte Bessemerstahlschienen, namentlich aus der ersten Zeit nach Einführung des Processes gebe, sei grade so gut anzunehmen, als sich auch schlechte Schienen von Eisen, Puddelstahl u. s. w. vorfinden. Wenn zweitens aus dem Prozesse selbst die Nothwendigkeit eines schlechten Verhaltens des Produktes abgeleitet werde, so sei dies vollständig unrichtig. Der Vortragende schildert den Beweise dieser Behauptung den Bessemerprozess, nach Erläuterung der dazu gebrauchten Apparate und der vorkommenden Manipulationen, namentlich in chemischer Beziehung und in Vergleich mit den übrigen Methoden zur Darstellung von Stahl und Eisen; er zeigte, dass der Bessemerprozess zwar gegenüber den anderen Frischprozessen den Nachtheil habe, nur ein phosphorarmes graues Roheisen als Hauptmaterial verwenden zu können, dass dagegen unter Voraussetzung eines geeigneten Roheisens die Bestimmung des Härtegrades und die unter sonst gleichen Verhältnissen allein vom Kohlenstoffgehalt abhängende Schweissbarkeit gegenwärtig keine grösseren Schwierigkeiten als beim Puddelprozess biete, Prüfungen des Halbproduktes sehr wohl auszuführen und eine Garantie für das Fertigprodukt leicht zu beschaffen sei; dass schliesslich die aus den Selbstkosten



Gestalt zu einem Boden unter dem Rahmen zusammenschliessen können. Beim Hinablassen hängt er an der Kette *A*, welche über zwei oben an der Rüstung befindliche Rollen geführt und um die Kettentrommel einer Dampfmaschine geschlungen ist. Diese Kette trägt mittelst des Hakens *B* den Ring *C* und dieser wiederum an den Ketten *DD* den festen Rahmen des Apparats, von welchem die durch Scharniere an ihm befestigten Schaufeln vertikal hinunterhängen. Wird der Excavator nun hinabgelassen, so dringen die Schaufeln durch das Gewicht des Apparats in den Boden, in welchen sie noch mit den Ketten *EE* tiefer hineingedrückt werden. Letztere sind nämlich über Rollen geführt, die an dem tiefsten Punkt des Pfeilerzylinders angebracht sind, gehen von hier in die Höhe und legen sich oben um horizontale Wellen oder Kettentrom-

des Bessemerstahls sich ergebenden möglichen Verkaufspreise seine ausgedehnte Benutzung für Strecken, auf denen überhaupt Stahlschienen oder Eisenschienen mit Stahlköpfen benutzt werden sollen, rechtfertigen, ja dass mit Rücksicht auf die durch den Martin'schen oder Siemens'schen Prozess sich bietende Verwerthung der Abfälle und durch die Möglichkeit, das Schienengewicht zu vermindern, eine ganz allgemeine Benutzung von Bessemer-Schienen vorzuziehen sei.

Am Schluss der Sitzung wurden die Herren Regierungs- und Baurath Baensch zu Cöslin als auswärtiges, und Eisenbahnbaumeister Streckert hier als einheimisches Mitglied durch übliche Abstimmung in den Verein aufgenommen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 24. Oktober 1868. Vorsitzender Herr Lucae, anwesend 147 Mitglieder und 11 Gäste.

Zunächst hielt Hr. Römer I. einen Vortrag über den neuen Bahnhof zu Stuttgart. Indem er die sehr grossen Schwierigkeiten, die bei der Anlage zu überwinden waren, näher auseinandersetzte, zollte er der geschickten Lösung derselben seine volle Anerkennung. Disposition sowohl wie die Konstruktion und die architektonische Ausbildung seien wohl gelungen; wenn etwas zu tadeln sei, so wäre es die Hallendach-Konstruktion, die nicht ganz klar und ruhig wirke, sowie die Anordnung der Retiraden, die ohne Wasserspülung sind und sich unangenehm bemerklich machen. — Näher auf den Vortrag einzugehen, können wir vermeiden, da auch in unserer Zeitung bereits mehrfach über die Anlage des Stuttgarter Bahnhofes berichtet wurde.

Ebenso wollen wir diesmal auf einen Bericht über das zu Berlin im Bau begriffene Aquarium, das von den Vereinsmitgliedern am Nachmittage vor der Sitzung besichtigt worden war und dessen Einrichtung Hr. Lürer demnächst in der Versammlung unter Vorlage der Grundriss-Pläne näher erläuterte, verzichten, da uns in Aussicht gestellt ist, bald eine ausführliche Mittheilung über dasselbe mit mehreren Zeichnungen bringen zu können.

Einige im Fragekasten enthaltene Fragen wurden durch die Hrn. Franzius und Schwedler beantwortet.

— F. —

Vermischtes.

Aus Anlass unserer Notiz über einen Beschluss der Stadtverordneten in Breslau in No. 41 u. Bl. ersucht uns Hr. Zivil-Ingenieur Kayser in Breslau, mitzuthellen, dass jener Beschluss auf Grund eines Gutachtens der städtischen Bau-Kommission gefasst sei, in welcher Techniker amtiren, die vollständig befähigt sind, ein Urtheil in einer derartigen Angelegenheit (Wahl zwischen Heiss- und Warmwasserheizung) zu haben. Der Ton des Spottes über jenen Beschluss der Stadtverordneten sei also nicht gerechtfertigt oder treffe ebenso gut auch ein Magistratskollegium, welches die Ansichten seines technischen Mitgliedes zu der seinen macht. — Wir bemerken hierzu, dass wir keineswegs gezweifelt haben, dass die intellektuellen Urheber jenes Beschlusses urtheilsfähige Techniker gewesen sind. Jener Ton des Spottes hat jedoch weder der von ihnen herrührenden Ansicht, noch dem Faktum gegolten, dass die Stadtverordneten sich für den ihrer Beschlussfassung unterliegenden Fall von dieser Ansicht haben leiten lassen, sondern nur dem Faktum, dass eine Stadtverordnetenversammlung als solche ihre doch nur aus zweiter Hand gewonnenen Anschauungen über eine technische, unter Technikern bekanntlich sehr streitige Frage, in Form einer allgemeinen Resolution auszudrücken für gut befunden hat. Oder sollte es in der That nicht auffällig sein, wenn eine derartige Versammlung darüber abstimmt, „dass die technischen Uebelstände der Heisswasserheizung grösser seien, als der geringere Belauf der Anlagekosten (gegen eine Warmwasserheizung)“? —

Ueber die amerikanische Rappumppe, welche sich bekanntlich bei der neuesten Expedition der Engländer nach Abyssynien als äusserst praktisch erwiesen hat, entnehmen wir dem „Württembergischen Gewerbeblatt“ einige nähere Mittheilungen.

Dieselbe besteht im Wesentlichen in einem Röhre von Schmiedeeisen von etwas grösserer Wandstärke als die bekannten schmiedeeisernen Gasleitungsröhren, welches sich durch Anschrauben verschiedener Stücke bis 30 Fuss verlängern lässt. Dieses Rohr ist an einem seiner Enden auf eine Länge von etwa 2 Fuss siebartig mit kleinen Löchern durchbohrt und durch eine scharfe Spitze von Stahl abgeschlossen, ähnlich einem Pfahle, der in die Erde gerammt werden soll; am anderen Ende ist ein Gewinde zur Aufnahme einer kleinen eisernen Saugpumpe vorgesehen. Um die senkrecht aufgestellte

Brunnenröhre wird etwa 2—3 Fuss vom Boden ein zweitheiliger Klemmring mittelst zweier starken Schrauben befestigt. Die innere Seite dieses Klemmringes, da wo sie an die Röhre anschliesst, hat Zähne, so dass sie sich in das Eisen eindrückt und ein Herabgleiten des Ringes verhütet. Ueber das Rohr her ist ein ca. 70 Pfund schwerer eiserner Fallblock gesteckt, dessen Durchbohrung der Röhre hinlänglich Spielraum bietet. Der Fallblock wird mittelst zweier Seile, welche über zwei Rollen laufen, durch zwei Arbeiter gehoben und fallen gelassen. Wenn die Röhre, welche selbst harte Gebirgsarten zu durchdringen vermag, bis an den Klemmring eingetrieben ist, wird derselbe, sowie das Fallwerk selbst, höher oben angeschraubt und mit der Arbeit von Neuem begonnen. So fährt man fort die Röhre einzurammen, bis der Brunnen die nöthige Tiefe hat, um hinlänglich Wasser zu liefern. Hierüber unterrichtet man sich von Zeit zu Zeit dadurch, dass man ein Senkblei in die Röhre hinablässt. Das erste durch die Pumpe geförderte Wasser enthält selbstverständlich Sand und Erde; aber schon nach kurzer Zeit erscheint reines Wasser und zwar in reicher Fülle. Um sich vergebliche Arbeit zu ersparen wird man jedoch gut thun, sich vor Beginn derselben zu vergewissern, ob der Boden überhaupt Wasser enthält und in welcher Tiefe dasselbe vorzukommen pflegt. Lässt sich die Brunnenröhre nicht tief genug einrammen, so zieht man das Rohr am besten mittelst desselben Rammapparates, der dann aufwärts arbeitet, heraus und macht den Versuch an einer anderen Stelle in der Nähe.

Die K. Württembergische Zentralstelle für Gewerbe und Handel, welche einige Exemplare der Rappumppe durch Vermittelung der Hrn. Allmann und Sturgeon (27 Corporation-Street, Manchester) bezogen hatte, liess damit auf dem Cannstatter landwirthschaftlichen Feste eine öffentliche Probe anstellen. Die Pumpe war in einer guten halben Stunde auf dem Festplatze 12 Fuss tief durch zwei Männer eingerammt und die aufgeschraubte Pumpe lieferte alsbald reichliches Wasser, dass nach mehrstündigem Pumpen weder abnahm noch versiegte.

Zu einem ausserordentlich festbindenden Steinkitt lässt sich nach „Böttger's polytechn. Notizblatt“ die sogenannte Infusorienerde, wie solche in der Lüneburger Haide und in der Gegend von Herbesten auf dem Vogelsberge in Gestalt einer ungemein zarten, schneeweissen, pulverförmigen Masse gefunden wird, verwenden. Ihrem Wesen nach aus Kieselsäurehydrat bestehend, eignet sich dieses Material zu genanntem Zwecke weit besser als der gewöhnliche Quarzsand (die wasserfreie Kieselsäure), insofern nämlich das Hydrat der Kieselsäure leichter sich mit Basen verbindet als das Anhydrit. Rührt man ein Gemisch von ca. gleichen Theilen Infusorienerde und Bleiglätte (Bleioxyd) und einem halben Theile Kalkerdehydrat (frisch gelöschtem Kalk) mit Leinölfirniss zu einer recht gleichförmigen dicken Paste an, so erhält man eine Masse von ausserordentlich grosser Bindekraft, die nach längerer Zeit die Härte des gewöhnlichen Sandsteins annimmt und daher in allen den Fällen eine nützliche Verwendung zulässt, wo z. B. beabsichtigt wird, Eisen in Stein zu befestigen, schadhafte gewordene Steinverzierungen, Wasserreservoirs u. s. w. dauernd auszubessern.

Aus der Fachliteratur.

Notizblatt des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Kalk und Zement. Vierter Jahrgang. 3. Heft. —

Der Inhalt des vorliegenden Heftes ist diesmal Gebieten entnommen, welche für die meisten unserer Leser, die Architekten, von geringerem Interesse sein dürften, desto mehr empfehlen wir das Studium desselben denjenigen, welche sich speziell mit der Ziegelfabrikation beschäftigen.

Es wird zuerst ein Sandsieb mitgetheilt, welches in Form einer wenig geneigten Trommel das genannte Material, wie auch Kohlenklein, Torfmüll, Sägespäne, Aschen, s. w. bei geringem Kraftaufwand gut sortirt. — Ein Herr Sarrazin hat zum Schutz der Gebäude gegen das Eindringen atmosphärischer Feuchtigkeit Bekleidesteine geformt, welche hochkantig über einander gestellt, bei schon fertigen Gebäuden in Form eines Mantels angebracht werden sollen. Wenn wir auch glauben wollen, dass die Anwendung derselben keine Schwierigkeit hat und nicht übermässige Kosten beansprucht, so müssen wir doch die Dauerhaftigkeit der Konstruktion bezweifeln, da die Verbindung der „Bekleidesteine“ mit dem vorhandenen Mauerwerk lediglich durch eiserne Haken, in Entfernung von 3 bis 4 Fuss in jede vierte Lagerfuge eingeschlagen, erfolgen soll.

Hr. Düberg in New-York berichtet über die Verwendung von Anthracit zum Brennen feuerfester Steine. Dieses Material, welches in Europa nirgends in

grösseren Mengen vorkommt und deshalb für uns nur wissenschaftliche Bedeutung hat, konnte auch in Amerika nur in Gemeinschaft mit bituminöser Kohle verwandt werden. Im Hoffmann'schen Ringofen, der auch in Amerika Verbreitung gefunden, ist aber die theurere bituminöse Kohle entbehrlich geworden, weil der Ringofen eine sehr grosse Vertheilung des Brennmaterials zulässt. Dadurch sind die Kosten für die Feuerung von 5 Dollars auf 1¼ Dollars pro 1000 Steine herabgedrückt. Derselbe Verfasser, (ein junger deutscher Ingenieur, welcher der Vervollkommnung der Ziegelfabrikation ausschliesslich seine Kräfte gewidmet hat), bespricht in einem zweiten Artikel die vorhandenen „Ziegelmachines“ in sehr anregender Weise. Er bringt dieselben in zwei Klassen: diejenigen, welche die Steine — wie Sachsenberg und Hertel — von einem Strange abschneiden, und solche, welche eine bestimmte Quantität Thon in eine Mulde pressen. Die letztgenannte Manipulation führt zu dem Uebelstand, dass die ungebrannten Steine zwar ein gleiches Volumen aber ungleiche Dichtigkeit haben, in fertigem Zustande auch sehr ungleiches Format zeigen, während die Maschinen der ersten Klasse nicht im Stande sind, den Steinen ein vollkommen gutes Ansehen zu geben. Beide Vorthelle will Herr Düberg durch eine von ihm konstruirte Ziegelpresse erreichen, welche ihm neuerdings in verschiedenen Staaten patentirt ist.

„Das Auswettern des Thones“ ist eine Abhandlung überschrieben, in welcher Herr Türschmiedt (Berlin) die Vorthelle und die Nothwendigkeit des Auswinterns nachzuweisen sucht. Das Schmauchverfahren des Dr. Matern wird von Hrn. G. A. Bourry, Ziegeleibesitzer in Horn bei Rohrschach, in derselben Weise verurtheilt, wie es im zweiten Hefte d. J. schon von anderer Seite geschah.

In einem Aufsatz: „Einiges, was nicht zur Ziegelfabrikation und doch hierher gehört“ macht Hr. Türschmiedt den Baumeistern den Vorwurf, dass dieselben die Ziegelfabrikation als zu „trivial“ vernachlässigten und gelegentlich vom Ziegelfabrikanten Dinge fordern, welche geradezu unausführbar sind. Als Belag dafür werden „Kontraks-Bedingungen für die Lieferung von Steinen für die Ostbahn“ und dergl. Bedingungen der Ministerial-Bau-Kommission mitgetheilt, die allerdings ein bedenkliches Schütteln des Kopfes bei manchem Leser veranlassen werden.

Während zuletzt noch Hr. Professor Dr. Remelé einen längeren Vortrag über die verschiedenen Zustände der Kieselsäure und deren Bildungsweise in der Natur mittheilt, erzählt uns Hr. Düberg noch Einiges über „Ziegelfabrikation und Bauart in Amerika“. In den grösseren Städten daselbst findet man vorzugsweise Rohbauten; die Façaden sind gewöhnlich mit rothen Verblendern, *front-bricks* oder *face-bricks* hergestellt, deren Preis zwischen 25 und 70 Dollars pro Mille schwankt. Die ordinären Mauerziegel kosten bei 8.4.2½ Zoll Grösse 8 bis 13 Dollars, werden vorzugsweise mit Maschinen gefertigt und in einem eigenthümlichen Steinverband vermauert, nämlich: 5 bis 7 Schichten werden als Läufer gelegt, dann erst folgt eine Streckerschicht. Die Verblender werden meistens mit der Hand geformt und mit einer Handpresse nachgepresst. Vor dieser letztern Manipulation bestreut man sie mit feinem Sand oder Thonstaub, um das Anhaften an der Presse zu verhüten und ihnen eine schöne rothe Farbe zu verleihen. In der Façade erscheinen die Verblender nur als Läufer — einzelne Kopfschichten würden das gute Ansehen stören und die Kosten erhöhen — aller Verband besteht darin, dass in einzelnen Schichten die hinteren Ecken der Verblender abgehauen und dafür Steine der Hintermauerung vorgestreckt werden. Dachziegel findet man in Amerika fast gar nicht, an ihre Stelle treten Eisenblech, *Gravelroof* (eine Art Asphaltdach), Schiefer und Schindeln.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt sind: Der Eisenbahn-Baumeister Oskar Amandus Werner zu Gladbach zum Eisenbahn-Bau-Inspektor und kommis-

sarischen Betriebs-Inspektor zu Hannover, — der zur Zeit als Abtheilungs-Baumeister bei dem Bau der Thorn-Insterburger Eisenbahn beschäftigte Baumeister Karl Wilhelm Emil Leopold Siecke zum Eisenbahn-Baumeister.

Dem Eisenbahn-Bau-Inspektor Stüve, früher zu Osnabrück, ist die von ihm seither kommissarisch verwaltete Bau-Inspektor-Stelle bei der Königlichen Ministerial-Bau-Kommission in Berlin definitiv verliehen worden.

Dem Ober-Hofbaumeister von Dehn-Rotfelser zu Kassel ist der Charakter als Bau-Rath verliehen.

Am 24 Oktober haben bestanden: das Baumeister-Examen: Carl Urban aus Stettin, Georg Maret aus Coblenz, Casper Carpe aus Brilon; das Bauführer-Examen: Franz Schunck aus Brilon, Engelbert Hegemann aus Münster, Leo Saigge aus Danzig, Franz Giese aus Stargard i. P.

Berichtigung. Durch das theilweise Abbrechen eines o erscheint der Name des Herrn Baumeister Soboczko in einigen Exemplaren der vorigen Nummer falsch geschrieben, was wir zur Vermeidung von Missverständnissen mitzutheilen nicht unterlassen wollen.

Offene Stellen.

1. Zur Projektbearbeitung und zur Ausführung einer Staats-Chaussee wünscht das Königliche Kreisbauamt Biedenkopf einen geprüften Baumeister zu engagiren.

2. Ein im Zeichnen und Veranschlagen geübter Techniker (Maurer oder Zimmermann) findet bei soliden Ansprüchen dauernde Bureau-Beschäftigung beim Bauinspektor Heithaus in Stolp, wohin Meldungen unter Vorlage von Zeugnissen und Angabe der Bedingungen zu richten.

3. Ein Baumeister wird für länger dauernde Beschäftigung bei Wasser- und Strassenbauten in Berlin gesucht. Diäten nach Vereinbarung. Offerten unter der Chiffre H. R. in der Expedition.

4. Ein im Aufstellen von Revisionsberechnungen gewandter Techniker findet dauerndes Engagement. Offerten unter Chiffre H. R. in der Expedition.

5. Ein gewandter Zeichner für Situationspläne wird verlangt. Schriftliche Meldungen unter Chiffre H. R. befördert die Expedition.

6. Einen tüchtigen und kautionsfähigen jungen Bautechniker (Maurer), der im Zeichnen geübt ist, kann eine angenehme Stellung nachgewiesen werden. Bewerbungen sub Chiffre B. C. befördert die Expedition, welche auch persönliche Meldungen entgegen nimmt.

Brief- und Fragekasten.

Herr v. W. in Berlin. Eine Rechen-Maschine wird zu Multiplikationen und Divisionen mit Vortheil bei grosser Zeitersparnis seit langer Zeit im Bureau der Eisenbahn-Abtheilung des Handels-Ministeriums benutzt. Es können mit derselben sechsstelligen Zahlen mit einander multipliziert und durch einander dividirt werden. Der Preis der Maschine beträgt rot. 80 Thlr. — Auf dem statistischen Bureau hieselbst sollen mehrere Rechen-Maschinen im Gebrauch sein, einzelne davon für dreistellige Zahlen eingerichtet. Nähere Auskunft erhalten Sie bei dem Agenten für den Verkauf dieser Maschinen, Hrn. Zivil-Ingenieur Scholl, Berlin, Markgrafenstr. 107.

Herrn L. T. N., in Lübeck. Die Besichtigung des neuen Kasernements in der Hasenhaide durch den Berliner Architekten-Verein ist im Jahre 1866 erfolgt. Da damals unser Blatt noch nicht bestand und in den Protokollen des Vereins über die Exkursionen desselben nicht berichtet wird, so konnten Sie eine Mittheilung darüber allerdings nirgends finden. Sollten Ihnen Notizen über jenen Bau erwünscht sein, so rathen wir Ihnen sich direkt an Herrn Landbaumeister Voigtel zu wenden.

Y. 1. in Z. — In Beantwortung ihrer Frage „wie lange ein Kreisbaumeister resp. Regierungs-Baurath einen Bauführer in einer Stellung festhalten und auf welche Weise letzterer sich losmachen kann“, verweisen wir sie auf § I des Anhangs zu den neuen Preussischen Vorschriften für die Ausbildung etc. v. 3. Sept. d. J., welcher übrigens wörtlich aus den älteren Vorschriften übernommen ist. Hiernach ist der Bauführer verpflichtet jeder Aufforderung des Ministers für Handel etc. zur Uebernahme einer Beschäftigung Folge zu leisten, „insoweit ihn solche nicht an der Ablegung der Baumeister-Prüfung behindert“. Demzufolge muss derselbe selbstredend zum Zwecke der Ablegung der Baumeister-Prüfung nach vorheriger Kündigung auch aus jeder Stellung entlassen werden. Ein anderes sicheres Mittel zum Zwecke (obwohl in den meisten Fällen eine 1 Monat vorher erfolgte Kündigung genügt) dürfte nicht bestehen, da äussersten Falles wohl eine derartige Ministerial-Anweisung zur Uebernahme der betreffenden Beschäftigung extrahirt werden könnte.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren S. in St. Petersburg, K. in Lübeck, H. in Altena, S. in Bonn.

Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung am Sonnabend, den 31. Oktober.

Tagesordnung:

Vortrag des Herrn Blankenstein.

Während der Bibliothekstunden liegt am Sonnabend und Montag das namentliche Verzeichniss der aktiven Mitglieder des Vereins zur Berichtigung aus. Die Herren Mitglieder werden ersucht,

Standes- und Wohnungsveränderungen in diese Liste, welche bald dem Druck übergeben werden soll, einzutragen oder dieselben schriftlich dem Vereinsbibliothekar, Herrn Eisemann, mitzutheilen.

Ein **Architekt**, tüchtiger Zeichner, durch höhere Baubeamte empfohlen, sucht anderweitige Beschäftigung. Adressen unter A. B. abzugeben bei Frau Kauffmann hieselbst, Potsdamerstrasse 108, 2 Treppen.

Ein junger **Maurer**, der im Zeichnen und sonstigen Bureau-Arbeiten geübt ist, sucht bei einem Maurermeister eine entsprechende Stelle. Gef. Adressen befördert die Expedition dieses Blattes snb Chiffre S. B.

Ein Baueleve, **Maurer**, im Zeichnen und Veranschlagen geübt, sucht jetzt oder zum 1. Januar 1869 Stellung in einem Comtoir. Gute Zeugnisse stehen zur Seite. Gefällige Offerten nimmt unter C. A. die Expedition der deutschen Bauzeitung entgegen.

Ein **Baumeister**, gut empfohlen, wünscht Privat-Beschäftigung. Adr. sub H. F. abzugeben beim Oberlehrer Dr. Leonhard, hierselbst, Trebbinerstrasse 1, 2 Treppen.

Ein gebildeter junger Mann (Zimmermann) sucht sogleich eine Stellung im Comtoir eines Zimmer- oder Maurermeisters. Näheres bei Hrn. Baumeister Ernst hierselbst, Brandenburgstr. 42, oder bei Wilke, Schellingstrasse 8.

Neue Berliner Verbindungsbahn.

Die Lieferung von

52,000 Stück eichenen Bahnschwellen,

12,000 lfd. Fuss eichenen Weichenschwellen

soll im Wege der öffentlichen Submission verdingen werden. Die bezüglich Bedingungen liegen in unserem Baubureau, Köpnickstrasse 29, zur Einsicht offen, auch können daselbst Kopien derselben gegen Erstattung der Kopialien, sowie die Offerten-Formulare in Empfang genommen werden.

Anerbietungen sind versiegelt und mit der Aufschrift

„Submission auf Schwellen-Lieferung“

bis zum Submissions-Termin

Donnerstag den 12. November 1868, Vormittags 11½ Uhr portofrei an uns einzusenden.

Königliche Direction der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn,

Abtheilung für den Bau der neuen Berliner Verbindungsbahn.

Eine der ersten, im besten Betriebe sich befindenden **Offen-Fabriken in Berlin** soll wegen andauernder Kränklichkeit des Besitzers baldigst verkauft werden. Adressen unter V. W. 152 nach der Expedition des **Freunden-Blattes**, Wilhelmsstrasse No. 75. Unterhändler werden verboten.

Ich habe Berlin bereits Mitte August verlassen und bin daher nicht im Stande den noch fortwährend an mich ergehenden Anforderungen zur Ertheilung von technischem Rath und Unterricht zu entsprechen. Den betreffenden Herren diese Anzeige statt brieflicher Mittheilung.

Kiel, den 20. Oktober 1868.

G. Dulk,
Baumeister.

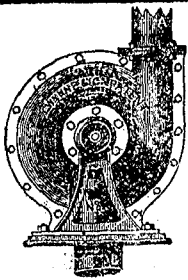
Spiegelglas, belegt und unbelegt,
Rohglas in Stärken von 1½", 1", ¾",
Tafelglas, französisches, belgisches und rheinisches Fabrikat in allen Dimensionen empfiehlt

B. Tomski

Berlin, Oranienburger-Strasse 45.

Specialität für
Luftheizungen und Ventilation.

Boyer & Consorten
in Ludwigshafen am Rhein.



Die berühmten Gwynne'schen
Centrifugal-Pumpen

sind zu Fabrik-Preisen durch mich zu beziehen. Pumpen von 40 bis 25000 Gallonen per Minute Lieferung stets vorrätig.

p. p. Gwynne & Co., Essex Street Works, London.

Dr. E. Müller, Civil-Ingenieur, in Berlin,
Jerusalemstr. 30.

Seine Verlobung mit Fräulein Laura Ludewig, Tochter des zu Bromberg verstorbenen Ober-Betriebs-Inspectors Ludewig, zeigt ergebenst an

Waldenburg i./Schl., den 24. Oktober 1868.

Ernst Grossmann,
Abtheilungs-Baumeister.

Einladung.

Zur 3. Zusammenkunft der Architekten hiesiger Umgegend ist

Sonntag, der 15. November d. J.

in Aussicht genommen. Die geehrten Herren Kollegen werden für diesen Tag nach Dirschau freundlichst eingeladen.

I. A.

Treibich.

Der Baumeister Heydrich in Berlin, Brandenburgstr. 60, lehrt die schnelle Auffindung der Methoden und Hilfsformeln der Integral- und Differential-Rechnung, sowie deren schematische und rationelle Anwendung und geht die Hefte und Lehrbücher seiner Zuhörer speziell durch. Bei schneller Fassungsgabe ist eine vorherige Kenntniss der qu. Rechnungsarten nicht erforderlich.

Honorär nach Betheiligung höher oder niedriger.

Verlag von **B. F. Voigt in Weimar** und vorrätig in allen Buchhandlungen:

F. Reimel's englisches Receptbuch für
Maurer, Tüncher, Stubenmaler, Stukkatur-
arbeiter und Cementirer,

enthaltend Vorschriften und Unterweisung zum Mauern, Gypsformen, Anstrich und Malen der Wände und Anfertigung von baulichen Ornamenten, mit einer grossen Anzahl von Recepten zum Mischen der verschiedensten Mörtel, Kompositionen, Tünche, Anstriche etc.

Nach dem Englischen frei bearbeitet, mit vielen Zusätzen vermehrt und nach deutschen Bedürfnissen modificirt

von Bau-Inspector **A. W. Hertel.**

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit 7 Tafeln, enthaltend 52 Figuren. — Geh. 1 Thlr.

Die Ventilation
Landwirthschaftlicher Gebäude.

Auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Hauptvereins des Neustädter Kreises im Grossherzogthum S. Weimar.

Von **Karl Möder,**

Grossh. S. Landbaumeister zu Eisenach.

Mit 20 Figuren. gr. 8. Geh. 10 Sgr.

Bei B. F. Voigt in Weimar erschienen und vorrätig in allen Buchhandlungen.

Zur Anfertigung von

Steinmetz-Arbeiten

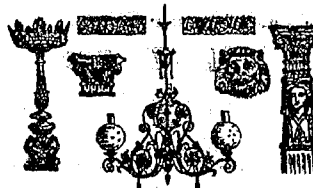
in echtem

Weibern-Tuffstein

beehrt sich seine Werkhütte bestens zu empfehlen

C. Grod

Steinmetzmeister in Brohl am Rhein.



Zinkgiesserei für Kunst und Architektur

Fabrik von Gaskronen

Schaefer & Hauschner

Berlin, Friedrichsstr. 225

S. Unter den Linden S.

Renaissance.

Commandit-Gesellschaft für Holzschnitzkunst.

L. & S. Lövinson.

R. Kemnitz.

Geschnitzte Möbel aus Eichenholz.

| | | | | | | |
|------------|---|------------------|---|---------------|---|-----------------|
| Anerkannte | * | Edler Styl. | * | Schönheit. | * | Gekrönt |
| Vorzüge | * | Geschmack. | * | Comfort. | * | mit |
| unserer | * | Preiswürdigkeit. | * | Gediegenheit. | * | sechs |
| Fabrikate: | * | | | | | Preismedaillen. |

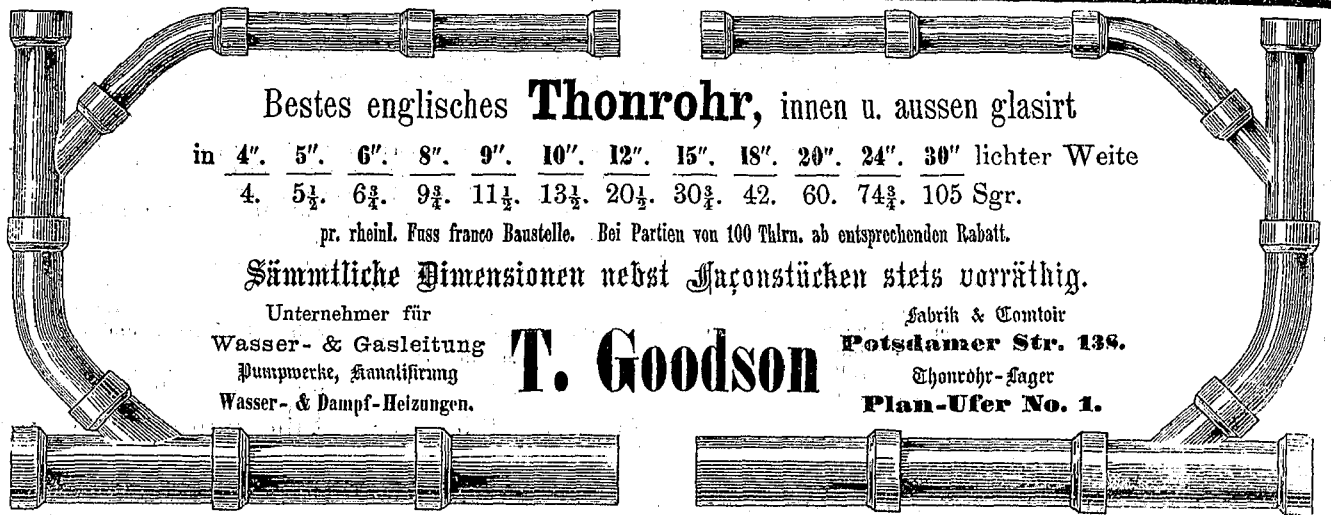
Preis-Verzeichnisse über 500 Photographien unserer **Original-Erzeugnisse** versenden franco und gratis.

Telegraphen - Bau - Anstalt, Fabrik für Apparate zur Haustelegraphie
von **Keiser & Schmidt**, Berlin, Oranienburger - Strasse No. 27

empfehl

Haustelegraphen, elektrische und pneumatische.

Unsere neuen illustrierten Preis-Verzeichnisse mit Anweisungen, nach denen jeder im Stande ist sich die Leitung selbst zu legen, stehen auf Verlangen zu Dienst. Voranschläge gratis.



Bestes englisches **Thonrohr**, innen u. aussen glasirt

in 4". 5". 6". 8". 9". 10". 12". 15". 18". 20". 24". 30" lichter Weite
4. 5½. 6¾. 9¾. 11½. 13½. 20½. 30¾. 42. 60. 74¾. 105 Sgr.

pr. rheinl. Fuss franco Baustelle. Bei Partien von 100 Thln. ab entsprechenden Rabatt.

Sämmtliche Dimensionen nebst Jaçonstücken stets vorrätig.

Unternehmer für
Wasser- & Gasleitung
Pumpwerke, Kanalisirung
Wasser- & Dampf-Heizungen.

T. Goodson

Fabrik & Comtoir
Potsdamer Str. 138.
Thonrohr-Lager
Plan-Ufer No. 1.

Institut für Wasser- & Gas-Leitung, Canalisirung, Wasser- & Dampf-Heizung.

BERLIN.

23. Alexandrinenstr.

Lager: Cottbuser Ufer 10.

GRANGER & HYAN

POSEN.

COELN.

Bestes englisches **THON-ROHR** innen und aussen glasirt.

| 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 9" | 10" | 12" | 15" | 18" | 21" | 24" | 30" | Zoll i. l. W. |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| 3¼ | 4 | 5½ | 6¾ | 9¾ | 11½ | 13½ | 20½ | 30¾ | 42 | 60 | 74¾ | 105 | Sgr. in Berlin. |
| 3½ | 4½ | 5¾ | 7 | 10 | 11¾ | 14 | 21 | 32 | 43¾ | 61½ | 77½ | 125 | " " Posen. |
| 3¾ | 4¾ | 6 | 7½ | 11¼ | 13¼ | 15¼ | 23 | 34¾ | 47½ | 66½ | 84¼ | 180 | " " Coeln. |
| 3 | 3¾ | 4½ | 5½ | 8 | 9 | 11 | 16 | 25 | 35 | 50 | 61 | 82 | " " Stettin. |

Franco Baustelle geliefert pro rheinl. Fuss. — Bei Posten über 500 Thaler billiger.

Patent-Feuerung

vom Maurermeister

Marcus Adler in Berlin, Georgenstrasse 46a,

Spezialgeschäft für wirtschaftliche Heizeinrichtungen, Sparkochherde, transportable Oefen, Kesselfeuerungen etc. nach eigenem und andern bewährten Systemen. Das Neueste in geschmackvoller und eleganter Ausstattung.

Centrifugal-Pumpen

— garantirter Nutzeffekt 75 Prozent —

sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die

Maschinenfabrik von **MÖLLER & BLUM**

Berlin, Zimmerstrasse 88.

Neue rauchunmögliche Luftheizungen

J. H. Reinhardt in Mannheim.

Reisszeuge, einzelne Zirkel, Zieh- und Zeichnenfedern in anerkannter Güte und zu den billigsten Preisen empfiehlt
J. C. Seiffert vorm. Oldendorff, Mechaniker und Optiker
Alte Jakobsstrasse 130.

Papier-Tapeten.
Gebrüder Hildebrandt

Hoflieferanten Sr. Majestät des Königs
in Berlin, Brüderstrasse 16,

empfehlen den Herren Architekten

ihr reichhaltiges Lager von Tapeten in den allerbilligsten bis zu den theuersten Gattungen.

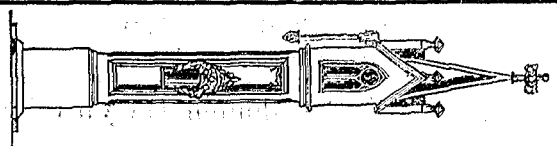
Meine Wohnung ist jetzt Brandenburgstrasse 49.
Fränzel, Verfert. aller Arten Zeichengeräthe in bester Qualität.

Kommissionsverlag von Carl Beelitz in Berlin.

Die **Carl Friedenthal'** schen
Ofen- und Thonwaarenfabrikate,

bestehend in Oefen, Wandbekleidungen mit Emailmalerei, Bau-Ornamenten, Figuren, Gartenverzierungen, Röhren, Mosaikfussboden-Platten, Chamottewaaren, Verblendsteinen in allen Farben etc., empfiehlt zu Fabrikpreisen bei praeziser Ausführung

Marcus Adler, Berlin, Georgenstr. 46a



Patent-Druckständer

(vergleiche Deutsche Bauzeitung Nummer 43).

Verbesserte Strassen- und Hofbrunnen mit eleganten Gehäusen.
Pumpen jeder Art.

Dr. **E. Müller**, Civil-Ingenieur,
Berlin, Jerusalemstr. 30.

Warmwasserheizungen

(Niederdruck) für elegante Wohnhäuser — ältere und Neubauten —
Gewächshäuser, Büreaux, Schulen, Krankenhäuser etc.,

Luftheizungen

für Kirchen und andere grosse Räume liefern

R. Riedel & Kemnitz

Ingenieure und Maschinenfabrikanten in Halle a. S.
Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen gratis.

Heckmann & Co. in Mainz

Einrichtung von

Luftheizungen mittelst **Calorifères.**

Reisszeuge in den feinsten Qualitäten, eigenes Fabrikat,
zweimal prämiirt, zu enorm billigen aber festen Preisen. Preis-
kourante gratis. Theilzahlungen bewilligt.

E. Hagemann, Mechaniker, Dorotheen-Strasse 16, nahe
den Linden.

Druck von Gebrüder Fickert in Berlin.